

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca dos requisitos de segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 51** Um ataque à infraestrutura de conectividade de um banco à Internet, interrompendo o acesso a seus serviços de *home banking*, afeta a disponibilidade.
- 52** O furto de um *notebook* que contenha prontuários e resultados de exames dos pacientes de um médico afeta a confiabilidade das informações.

A respeito de gerência de riscos, julgue os itens que se seguem.

- 53** O gerenciamento de riscos diz respeito ao processo de identificação, controle e minimização ou eliminação dos riscos de segurança que podem afetar os sistemas de informação, a um custo aceitável.
- 54** A avaliação de risco limita-se a compreender a avaliação de ameaças, impactos e vulnerabilidades da informação assim como das instalações de processamento da informação.

No que concerne às políticas de segurança e às normas pertinentes, julgue os próximos itens.

- 55** Os requisitos funcionais de segurança especificam as funções globais de segurança que devem ser fornecidas por um produto.
- 56** O objetivo de uma política de segurança é prover a direção de orientação e apoio para a segurança da informação. Em contrapartida, a direção deve demonstrar apoio e comprometimento, emitindo e mantendo uma política de segurança da informação para toda a organização.
- 57** A implantação e a gestão de um sistema de gestão de segurança da informação permitem que as organizações adotem um modelo adequado de estabelecimento, implementação, operação, monitoração e revisão, garantindo que os requisitos de segurança sejam atendidos.
- 58** Apesar da implementação dos controles, segundo a Norma NBR ISO/IEC 17.799, dependerem das características específicas de cada organização, recomenda-se iniciar uma política de segurança com a implantação de controles relativos à conformidade legal e às melhores práticas mais comuns.

Acerca dos padrões e normas referentes ao processo de desenvolvimento, julgue os itens seguintes.

- 59** As métricas externas fornecem aos usuários a possibilidade de medir a qualidade dos artefatos intermediários e de prever a qualidade do produto final.
- 60** Os processos são classificados como fundamentais (por exemplo, desenvolvimento, operação e manutenção), de apoio (por exemplo, documentação, validação, verificação e auditoria) e organizacionais (por exemplo, infraestrutura, gestão de ativos e engenharia de domínio).
- 61** Métricas internas devem ser usadas para avaliar o comportamento do *software*, quando usado em situações específicas; prever a qualidade real no uso; e avaliar e indicar se o produto satisfaz às verdadeiras necessidades durante a operação real pelo usuário.

Com relação a projetos e modelos de gestão, julgue os itens subsecutivos.

- 62** No PMBOK, o gerenciamento do tempo do projeto é composto pelos seguintes processos: definir as atividades, sequenciar as atividades, estimar a duração das atividades, estimar os recursos das atividades, desenvolver cronograma, controlar cronograma e revisar periodicamente o cronograma.
- 63** Na análise por pontos de função, não são medidos o tempo de desenvolvimento nem a produtividade ou o esforço de desenvolvimento; a análise está condicionada ao ambiente de desenvolvimento usado.
- 64** Na análise de pontos de função, a contagem dos pontos de função não ajustados precede a determinação do fator de ajuste.
- 65** No PMBOK, o gerenciamento do escopo do projeto descreve os processos necessários para assegurar que o projeto contemple os requisitos acordados.

Julgue os itens a seguir, referentes à criptografia e assinatura e certificação digitais.

- 66** Um certificado digital consiste na cifração do resumo criptográfico de uma chave pública com a utilização da chave privada de uma autoridade certificadora.
- 67** Uma assinatura digital consiste na cifração do resumo criptográfico de uma mensagem ou arquivo, com o uso da chave privada de quem assina.

A respeito dos mecanismos de controle de acesso e garantia de integridade, julgue os itens que se seguem.

- 68** Sistemas de controle de acesso embasados em identificação biométrica são extremamente precisos na recuperação da informação.
- 69** Códigos de autenticação de mensagem em que são usadas funções de resumo criptográfico (*hash*) com chave oferecem garantias contra a forja de mensagens.
- 70** Nos sistemas de controle de acesso, a autenticação consiste em o usuário informar ao sistema quem ele é; e a identificação é provar quem ele diz ser.

Em relação a banco de dados, julgue os seguintes itens.

- 71** No PostgreSQL, diversos gatilhos podem ser associados a uma mesma condição. Entretanto, se o primeiro gatilho retornar NULL, os demais não serão executados.
- 72** O MySQL Enterprise Edition a partir da versão 5.6 oferece suporte para a geração de *backups* totais, incrementais ou parciais.
- 73** Na chamada de *stored procedures* em ADABAS, a passagem de parâmetros é feita por meio dos *record buffers*.

Julgue os itens a seguir, acerca de metodologias ágeis de desenvolvimento.

- 74** Kanban é um método de desenvolvimento de *software* que tem como uma de suas práticas o gerenciamento do fluxo de trabalho, que deve ser monitorado, medido e reportado a cada estado do fluxo.
- 75** Usando-se o TDD, as funcionalidades devem estar completas e da forma como serão apresentadas aos seus usuários para que possam ser testadas e consideradas corretas.
- 76** Scrum é um processo de desenvolvimento que tem como ponto de partida um conjunto de requisitos bem definidos.

A respeito de servidores de aplicação e de Web, julgue os próximos itens.

- 77** No Tomcat 7, o uso de *log* hierárquico depende de implementações específicas.
- 78** Um dos mecanismos de criação de modelos de páginas fornecido pelo Zope é o ZPT, que disponibiliza uma quantidade limitada de recursos, estimulando a implementação de lógica em *scripts* Python que são invocados nos modelos.
- 79** No JBoss AS7, a carga de classes (*class loading*) é baseada em módulos, que devem definir dependência explícita em relação a outros módulos.

Acerca das linguagens de implementação de regras de negócio, julgue os itens seguintes.

- 80** Em Natural, *local data area* (LDA) é um objeto usado para definir variáveis que, no modo *report*, é de uso opcional.
- 81** No Python 3.0, foi disponibilizado um módulo de *debug*, chamado *faulthandler*, aplicável exclusivamente para os casos de falha de sistema.
- 82** O Ruby permite que seja implementada a herança múltipla de classes, desde que as superclasses não tenham conflitos a serem resolvidos.

Em relação à interface *web*, julgue os itens que se seguem.

- 83** Para descrever desenhos e gráficos bidimensionais de forma estática, pode-se utilizar SVG. Esta linguagem não é aplicável a imagens dinâmicas ou animadas.
- 84** Com o uso de Ajax no início de cada seção, é carregado um *engine* Ajax que permite que a interação da aplicação cliente com a aplicação servidor seja feita de forma síncrona.
- 85** No SMIL, o atributo *systemCaption* permite a definição de um texto equivalente a uma porção de áudio de uma apresentação.

Julgue os itens seguintes, acerca dos *frameworks* Hibernate, JSF e Struts.

- 86** Em Struts, recursos como mapas de ação podem ter suas configurações controladas por meio de arquivos de configuração.
- 87** Em Hibernate, a configuração de conexões de banco de dados deve ser feita somente por meio do uso de arquivo de propriedade.
- 88** O JSF provê uma linguagem de expressão exclusiva para acesso a objetos armazenados em bancos de dados.

A respeito de linguagens de modelagem, julgue os seguintes itens.

- 89** A linguagem BPMN pode ser utilizada para modelar processos internos de uma organização sem considerar detalhes necessários a torná-los executáveis.
- 90** O BPMN, além de prover os artefatos *Associations*, *Groups* e *Text Annotations*, possibilita que outros artefatos sejam adicionados à sua especificação.

Julgue os itens subsecutivos, referentes a tecnologias de desenvolvimento móvel.

- 91** Como o iOS não implementa um sistema de *garbage collection*, o Objective-C mantém um contador de referência para os objetos de forma a viabilizar a liberação de memória de tal objeto.
- 92** Apesar de o SQLite permitir o uso de visões, elas são usadas somente para leitura, o que impede que sejam executadas operações `DELETE`, `INSERT` ou `UPDATE` sobre as visões.
- 93** Em uma aplicação desenvolvida para Android, os serviços que forem executados em *background* serão implementados como componentes do tipo *service* e permanecerão em execução até que a aplicação que os instanciar seja encerrada.

Acerca de SQL, julgue os itens a seguir.

- 94** Sentenças com o comando `SELECT INTO` com a cláusula `ON` podem ser utilizadas para fazer backup de tabelas, desde que a tabela de destino esteja no mesmo banco de dados da tabela de origem.
- 95** A sentença SQL abaixo retorna todas as linhas da tabela `Tab1` e da tabela `Tab2`, inclusive aquelas em que não haja correspondência entre os campos `C3` das duas tabelas.

```
SELECT Tab1.C1, Tab1.C2, Tab2.C3
FROM Tab1
FULL JOIN Tab2
ON Tab1.C3 = Tab2.C3
ORDER BY Tab1.C2
```

Julgue os próximos itens, a respeito de engenharia de *software*.

- 96** Segundo a Norma ISO/IEC 14598-3, o processo de avaliação de um *software* deve ser repetível, reproduzível, imparcial e objetivo.
- 97** No processo de definição de requisitos, a *elicitação* é a atividade responsável pela verificação de viabilidade, custo, tempo, prioridades, reuso, completude, corretude, variabilidade e evolução do projeto.
- 98** Os sistemas de controle de versões permitem que os artefatos sejam obtidos do repositório por meio da operação conhecida como *check-in*.

No que se refere aos padrões de criação, estruturais, comportamentais e GRASP, julgue os itens a seguir.

- 99** O padrão de desenvolvimento comportamental denominado *Iterator* permite percorrer uma lista de objetos sem expor sua representação interna.
- 100** O padrão de projeto de *software* que limita o número máximo de instâncias de uma classe a somente uma instância é denominado *Singleton*.
- 101** O padrão de criação *Prototype* define um sistema sem funcionalidades inteligentes (acesso a banco de dados, por exemplo), podendo conter apenas funcionalidades gráficas. Além disso, é utilizado para fins de ilustração e melhor entendimento.

Julgue os itens que se seguem, a respeito das tecnologias JSE, JME e JEE.

- 102** *Garbage Collector* é a tecnologia que gerencia a memória alocada para o programa, a fim de liberar objetos que não estão sendo utilizados.
- 103** RMI (*remote method invocation*) é o protocolo de programação que, utilizando WAP (*wireless application protocol*), permite a construção de interface homem-máquina em dispositivos móveis.
- 104** A tecnologia JSE (*Java small editon*) utilizada pela plataforma iOS permite o desenvolvimento de aplicações para todos os seus dispositivos, como estações gráficas, iPad, iPod, entre outros.
- 105** A herança — um princípio de orientação a objetos que permite que classes compartilhem atributos e métodos — é utilizada para reaproveitar código ou comportamento generalizado ou especializar operações ou atributos.

Acerca dos componentes da arquitetura orientada a serviços, julgue os itens subsecutivos.

- 106** Na arquitetura orientada a serviços, são utilizados serviços *web* objetos da arquitetura CORBA (*common object request broker architecture*), na qual são definidas as interfaces de comunicação entre as extremidades da rede de componentes.
- 107** A comunicação entre sistemas clientes e servidores para troca de mensagens pode ser realizada por meio de SOAP (*simple object access protocol*), que é um protocolo para troca de informações estruturadas independente de linguagem de programação.
- 108** Um *web service* pode ocorrer sobre o HTTP (*hypertext transfer protocol*), utilizando-se os serviços RESTfull (*representational state transfer*).

Julgue os itens abaixo, relativos à arquitetura e desenvolvimento em nuvem.

- 109** As nuvens privadas permitem que sejam desenvolvidas aplicações escaláveis, dado que os recursos exigidos pela aplicação são facilmente disponibilizados pelo provedor.
- 110** A arquitetura de computação na nuvem tem um componente denominado *infraestrutura como serviço*, que provê todas as linguagens de banco de dados para o usuário do serviço.

Acerca dos conceitos e aplicações de banco de dados distribuído, programação distribuída e processamento em GRID, julgue os seguintes itens.

- 111** Chamada remota de procedimento, ou *remote procedure call* (RPC), pode ser implementada somente sobre TCP (*transmission control protocol*), pois necessita utilizar a camada de segurança presente nesse protocolo.
- 112** O sistema de gerenciamento de banco de dados paralelo compartilha memória e(ou) disco, ao passo que o sistema de gerenciamento distribuído consiste em vários elementos de processamento conectados por meio de uma rede de comunicação.

Julgue os próximos itens, a respeito de conceitos e aplicações de técnicas de modelagem dimensional e otimização de bases de dados.

- 113** Em um banco de dados geográfico, a referência de um objeto geométrico pode ser armazenada na forma vetorial, como um ponto com coordenadas *x* e *y*.
- 114** Na modelagem multidimensional, a tabela de fatos deve ser normalizada até a terceira forma normal (3FN), a fim de otimizar o armazenamento e permitir que as consultas sejam respondidas rapidamente.

Com relação aos conceitos e aplicações de gestão eletrônica de documentos, julgue os itens a seguir.

- 115** Um dos formatos de imagem utilizado pela indústria de gestão eletrônica de documentos é o TIFF (*tag image file format*), que permite definir informação própria para aplicação específica em seu conteúdo.
- 116** Em um documento XML, não é possível definir regras de tipos de dados para elementos e atributos, uma vez que o documento é um arquivo do tipo texto.

Julgue os itens seguintes, relativos à programação orientada a aspectos (POA).

- 117** A POA, uma evolução da programação orientada a objetos, é implementada nas linguagens Java, C++, Smalltalk e Prolog.
- 118** Na POA, os *joinpoints* representam os eventos nos quais o aspecto deve ser aplicado.

Em relação a sistemas de suporte à decisão e gestão de conteúdo, julgue os itens subsequentes.

- 119** Os sistemas gerenciadores de conteúdo de código aberto disponíveis incluem o Wordpress e o Joomla, desenvolvidos com a linguagem PHP.
- 120** Sistemas de apoio à decisão são sistemas que, substituindo a intervenção humana, tomam decisão em situações críticas que envolvem o processamento de grande volume de informações em paralelo.

